© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Bei Narvik ist ein Glimmerschiefer anstehend, der nach Herrn Koenigsberger mit Adern von Anorthosit injiziert sein soll. Man findet hier, wie in den jetzt detailliert geologisch kartierten Gegenden weiter westlich, daß der Glimmerschiefer von sehr zahlreichen weißen Eruptivgängen durchsetzt ist; die weißen Gänge bestehen aber nicht aus Anorthosit, wie es Herr Koenigsberger behauptet, sondern aus Muscovitgranit bis Granodiorit, sowie aus Biotitgranit, z. T. mit pegmatitischer Ausbildung.

Diese Gesteine bestehen aus Quarz, Oligoklasalbit (oft Hauptmasse), Mikroklin, Muscovit etc. Die Zusammensetzung des (zonar gebauten) Plagioklases[1] ist an einigen Lokalitäten:

Station Narvik	17 % An	> 5,5 % An.
Westlich in Narvik . .	17 „ „	> 8 „ „

Nach Herrn Koenigsberger soll die Zusammensetzung auch hier zwischen Andesin und Labrador liegen.

Herrn Koenigsberger's Entdeckung anorthositischer Injektionsgneise im nördlichen Norwegen ist somit sehr schlecht fundiert.

Injektionszonen saurer granitoider Gesteine sind dagegen sehr verbreitet und längst bekannt im nördlichen Norwegen, wie schon in unseren ersten Bemerkungen hervorgehoben ist. Herr Koenigsberger wünscht auch hier ein Zitat; wir können auf Abhandlungen von Rekstad[2], Oxaal[3] und Hoel[4] hinweisen.

Kristiania, den 6. Dezember 1913.

Sachsens Meteoriten.

Von **Rudolf Schreiter** in Freiberg.

F. Heide hat in den Mitteilungen aus dem petrographischen Seminar der Universität München eine Arbeit über „Sachsens Meteoriten" veröffentlicht[5]. Die Literatur zu seiner Abhandlung war ihm in Dresden im Königl. Mineralog. Museum im Zwinger zugänglich gemacht worden. Da ich nun auf Grund längerer Beschäftigung mit den Meteoriten dieser Sammlung selbst schon zweimal Veranlassung hatte, mich über den gleichen Gegenstand

[1] Die Feldspatbestimmungen, deren Details Herrn Koenigsberger gern zur Verfügung stehen, sind nach den Methoden von F. Becke an den Schnitten $\perp \alpha$ und $\perp \gamma$ ausgeführt und durch die Lichtbrechung kontrolliert.

[2] Norges geol. Unders. Aarb. 1904. 1909. 1910.

[3] Ebenda. 1909.

[4] Ebenda. 1910.

[5] F. Heide, Sachsens Meteoriten. Mitt. a. d. petr. Seminar d. Univ. München. VII. Natur und Kultur. 10. Jahrg. Heft 18. 1913.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

wie F. Heide zu äußern[1], von dessen Darstellung aber in wesentlichen Punkten abweiche, halte ich es für nötig, seine Angaben einer vergleichenden Betrachtung mit den meinigen zu unterziehen.

1. Das Meteoreisen von Nenntmannsdorf.

Völlig neu war mir die zweimal von F. Heide geäußerte Ansicht, daß die meteorische Herkunft des Meteoreisens von Nenntmannsdorf zweifelhaft und nicht allgemein anerkannt sei.

Nach E. Cohen[2] spricht ein quantitativer Gehalt an Nickel (Kobalt) von etwa 6—20 % für meteorischen Ursprung, während ein höherer oder niedrigerer zur Vorsicht veranlaßt, womit nicht gesagt sein soll, daß solche Werte selten auftreten können.

Die Analysenwerte des Eisens von Nenntmannsdorf lauten:

	Fe	Ni	Co	P
Lichtenberger . .	94,5	5,31	0,00	—
Geinitz	93,04	6,16	0,00	0,22
Meunier	—	6,98	—	—
Cohen	94,33	5,48	0,71	0,29
Cohen (nach Abz. von Schreibersit)	94,30	5,04	0,66	—

Der etwas niedrige (Ni + Co) Gehalt ist auch anderen Meteoreisen eigen, so z. B. hat Summit 5,73 (Ni + Co), Floyd Mountain 5,69, Bolson de Mapimi 5,60, Lime Creek 5,46, Hollands Store 4,85. Bei de Sotoville geht der (Ni + Co) Gehalt sogar auf 4½ herab, ohne daß Zweifel an der kosmischen Natur laut geworden wären.

Klar und deutlich sagt sogar E. Cohen[3], daß das Nenntmannsdorfer Eisen sich bezüglich seiner chemischen Zusammensetzung den übrigen hexaedrischen Eisen gleich verhält.

Eine weitere wichtige Tatsache ist in der Mineralkombination eines Stückes gegeben, die übrigens auch F. Heide anführt.

Bis zu 4 cm große Knollen von Troilit sind im Nenntmannsdorfer Eisen festgestellt, die meist von Schreibersit, mitunter auch von Graphit umgeben erscheinen. Die fernere Angabe von E. Cohen, daß Einschlüsse von Daubreelit, Graphit und Schreibersit in den homogenen Troilitknollen fehlen, vermag die kosmische Natur dieses Eisens nicht zu beanstanden.

[1] R. Schreiter, Die Meteoriten des Königl. Mineralog. Museums in Dresden. Abh. Dresdener Nat. Ges. Isis, Jahrg. 1911, Juli-Dezember. — Über Meteoriten, mit Berücksichtigung der in Sachsen gefundenen Meteoreisen. Beilage zum XLI. Jahresbericht der Realschule von Direktor G. Grössel, Dresden. Ostern 1913.

[2] E. Cohen, Meteoritenkunde. I. p. 52.

[3] E. Cohen, Meteoreisenstudien. V. p. 43.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Im System nahm das Meteoreisen von Nenntmannsdorf ursprünglich eine wechselnde Stellung ein. A. Březina[1] rechnete es zu den Hexaedriten, während E. Cohen[2] nach neuerer Untersuchung die Einreihung bei den nickelarmen Ataxiten vornimmt, unter denen es sich durch feineres Korn und streifiges Aussehen auszeichne. Solche feineren Unterschiede sind aber bei den meisten anderen Ataxiten vertreten, deren kosmische Natur dann folgerichtig ebenso beanstandet werden müßte, was keinem Meteoritenforscher in den Sinn gekommen ist.

Auch die Oberflächentracht des unregelmäßig parallelepipedischen, etwa kindskopfgroßen Eisens von Nenntmannsdorf spricht durchaus für die Meteoritennatur, so daß F. Heide mit seinen durch nichts berechtigten Zweifeln für sich allein steht.

2. Das Meteoreisen von Steinbach.

Von Nenntmannsdorf ist bisher nur eine Masse gefunden worden, womit nicht behauptet werden soll, daß der Fall mehrere Stücke geliefert habe. Indessen gilt der Fund einer größeren Anzahl und manchmal weit auseinanderliegender Eisen als seltenere Erscheinung, so daß die Meteoriten von Steinbach, Rittersgrün und der dazu gehörige böhmische Fund von Breitenbach schon deshalb die Aufmerksamkeit auf sich lenken müssen.

Die erste Mitteilung über das älteste Steinbacher Eisen veröffentlichte J. G. Lehmann 1751 in seinem Buche „Kurze Einleitung in einige Teile der Bergwerkswissenschaft", daß nämlich eine Eisenmasse auf einer Eisenhalde nahe bei den Steinbacher Seifenwerken zwischen Eibenstock und Johanngeorgenstadt gefunden worden sei, die zunächst in den Besitz des Finders Markgraf gelangte.

Ich möchte dabei gerade auf den Fundort „Eisenhalde" aufmerksam machen. Alle Wahrscheinlichkeit spricht hier dafür, daß das vielleicht an einer ganz anderen Stelle gefundene Stück von dem wirklichen Finder, der seinen Wert nicht erkannte, auf die Eisenhalde geworfen und dort von dem Berliner Chemiker Markgraf aufgehoben und untersucht wurde.

Die Hauptmasse von Steinbach, 8 Stücke im Gesamtgewichte von 1203 g, von denen das größte 804 g wog, gelangte in den Besitz der Wiener Sammlung.

Eine Untersuchung dieses Stückes, die noch aussteht, wäre wegen des Nachweises seiner Zusammengehörigkeit mit den übrigen erzgebirgischen Eisen sehr erwünscht.

[1] A. Březina, Meteoritensammlung des k. k. naturhist. Hofmuseums Wien vom 1. Mai 1895.

[2] E. Cohen, Mitt. naturwiss. Ver. für Neuvorpommern und Rügen. **35.** p. 58. 1903.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Der ganze Habitus, der Nachweis von Bronzit durch Stromeyer im Jahre 1824 und die Angabe von Partsch [1], daß ein älterer, bei dem Stück gefundener Zettel den Vermerk „körnichter Quarz" getragen habe, spricht für die gleiche Zusammensetzung, da Rittersgrün und Breitenbach neben Bronzit untergeordnet Tridymit enthalten.

3. Die Meteoreisen von Rittersgrün und Breitenbach.

A. Die Auffindung des Eisens von Rittersgrün gelang einem Waldarbeiter im Jahre 1833 (nicht 1847), der beim Ackerroden einen Klumpen fand, den er als altes Eisen vergeblich dem Schmiede eines benachbarten Hammerwerks zum Kauf anbot. Das Stück blieb im Besitze des Waldarbeiters, bis der damalige Schichtmeister auf dem Eisenhüttenwerke Siegelhof bei Rittersgrün davon hörte, sich das Stück ansah und an ihm Körner eines schmutziggrünen Minerals feststellte. Seine Ansicht über die wahrscheinliche Meteoritennatur des Klumpens teilte er dem Oberbergrat Breithaupt in Freiberg im Jahre 1861 mit, der die Mutmaßung bestätigt fand und die Masse für die Freiberger Sammlung kaufte. Das Durchsägen des einem Löwenkopf ähnelnden Klumpens im Gewichte von 173 Pfund erfolgte in Wien. Von dem kleineren Teil wurden 18 Pfund an Breithaupt, 9 Pfund an das Museum in Wien abgegeben. Je ein Stück gelangte in den Besitz der Museen von Berlin, Petersburg und Dresden, während 14 Pfund in 86 Handstücke zersägt und von der Freiberger Mineraliensammlung in den Handel gebracht wurden.

Der größere der beiden Abschnitte im Gewichte von 110 Pfund verblieb in der mineralogischen Sammlung der Bergakademie in Freiberg.

Man sieht auf der 1104 qcm großen Schnittfläche, daß das Stück ebenso wie die von Breitenbach und Steinbach zu den Übergängen von den Meteoreisen zu den Meteorsteinen, zu den Lithosideriten, gehört.

Mit dem teils zusammenhängend, teils in abgegrenzten Partien erscheinenden Nickeleisen wechseln Silikatmineralien, in erster Linie Bronzit, ab, dessen Vorhandensein dazu führte, diese Abteilung der Lithosiderite von der weitaus größeren der Pallasite, die Olivin enthalten, abzutrennen.

B. Während die Identität der Eisen von Steinbach und Rittersgrün bisher infolge der ausstehenden Untersuchung des Steinbacher Stückes nicht mit aller Bestimmtheit verfochten werden kann, ist die Übereinstimmung der Angaben von Rittersgrün mit dem dritten erzgebirgischen Eisen von Breitenbach so vollkommen, daß ein Zweifel an der Zusammengehörigkeit dieser

[1] Partsch, Meteoriten. Wien 1843.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Eisen kaum möglich ist. Das 21 Pfund schwere Eisen wurde im Jahre 1861 von Osius in Freiberg bei Breitenbach in Böhmen, 3—4 Stunden von Johanngeorgenstadt entfernt, in einer Tiefe von einer Elle in der Dammerde gefunden. Der größere Teil dieses Eisens wurde von dem British Museum in London erworben, sein kleinerer Abschnitt ging in den Besitz des Berliner Museums über.

C. Stellen wir die Merkmale der Eisen von Breitenbach und Rittersgrün nebeneinander. Lithosiderite, die an Stelle von Olivin Bronzit enthalten, sind sehr selten. Somit darf es auch nicht auffallen, daß die schmutziggrünen Körner in den erzgebirgischen Meteoreisen zunächst als Olivin bezeichnet wurden.

Als erster griff Lang im Jahre 1869 diese Deutung an, der auf Grund genauer kristallographischer Messungen den angeblichen Olivin im Breitenbacher Eisen als rhombischen Pyroxen erkannte, der durch Analysen von Maskelyne als Bronzit bestimmt wurde. Das Mittel seiner zwei Analysen ist von E. Cohen folgendermaßen wiedergegeben worden[1]:

	SiO_2	MgO	FeO	Spez. G.
6	56,05	30,85	13,44	3,238

Die am Anfang stehende 6 bezieht sich auf die Nummern der Bronzitanalysen. F. Heide[2] hat augenscheinlich diese 6 benutzt, wenn er folgende Angabe macht: das spez. Gewicht 3,238, die Härte 6.

Dies ist zum mindesten als unstatthaft zu bezeichnen, da die Härte des Bronzits im vorliegenden Falle gar nicht bestimmt worden ist und zudem die äußerste Grenze 6 selten erreicht, vielmehr gewöhnlich bei 5 liegt. Außerdem ist versehentlich von F. Heide 36,85 MgO wiedergegeben worden.

Genau wie beim Breitenbacher Eisen wurde das grüne bis honiggelbe Silikatmineral im Rittersgrüner ursprünglich als Olivin bezeichnet. Hier war es Weisbach, der die Bronzitnatur erkannte und eine Reihe kristallographischer Messungen durchführte. Das Mittel zweier von Winkler im Jahre 1878 vorgenommenen, von E. Cohen wiedergegebenen Analysen lautet[3]:

SiO_2	MgO	FeO	CaO	MnO	Al_2O_3	Na_2O	Spez. G.
57,49	25,78	10,59	2,12	0,49	2,08	1,45	3,310

Die Werte von SiO_2, MgO und FeO des Bronzits von Rittersgrün stimmen mit denen des Bronzits von Breitenbach recht gut überein.

Neben Bronzit hatte Maskelyne auf ein aus Kieselsäure bestehendes, optisch zweiachsiges Mineral im Meteoreisen von Brei-

[1] E. Cohen, Meteoritenkunde. I. p. 281.
[2] F. Heide a. a. O.
[3] E. Cohen a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

tenbach aufmerksam gemacht, das später nach seinem gesamten Verhalten als Tridymit erkannt und von Weisbach 1876, von Tschermak 1883 und 1885 im Rittersgrüner Eisen ebenfalls nachgewiesen und untersucht wurde. In einer brieflichen Mitteilung an E. Cohen[1] gab dann F. Rinne vor wenigen Jahren an, daß das spezifische Gewicht des Tridymit vom Drachenfels mit dem der isolierten Körner aus Breitenbach übereinstimmte. Zur einfachen Erkennung von Tridymit u. d. M. wurde von diesem Autor vorgeschlagen, Körner auf 135° zu erhitzen, wobei solche mit dem Austritt der ersten positiven Mittellinie einfachbrechend werden, während die senkrecht zur zweiten Mittellinie doppeltbrechend bleiben.

Auch im Chromitgehalt, der sehr oft in Meteorsteinen, seltener in Meteoreisen nachweisbar ist, stimmen die Eisen von Breitenbach und Rittersgrün überein, das nach Winkler 0,32 % Chromit enthält.

Die Analysen des Nickeleisens, das die Widmannstätten'schen Figuren zeigt, mögen vergleichsweise gegenübergestellt werden:

	Rittersgrün (nach Winkler)	Breitenbach (nach Maskelyne)
Eisen	89,99	90,426
Nickel	9,74	9,284
Kobalt	0,23	0,29
Kupfer	Spuren	Spuren
Phosphor	Spuren	—
Kohlenstoff	Spuren	—

Im Rittersgrüner Eisen glaubte Winkler außerdem ein Siliciumeisen von der Formel Fe_2Si gefunden zu haben. Diese Ansicht griff Cohen mit dem Hinweis an, daß die festgestellte Menge Kieselsäure vermutlich auf die dem Meteoreisen beigefügten winzigen Körner von quarzähnlichem Aussehen oder auf Silikatkörner zurückgeführt werden könnte.

Weiter sind Troilit und Schreibersit im Breitenbacher und Rittersgrüner Eisen nachgewiesen. Winkler gibt in diesem zweiten Eisen außerdem ein Phosphoreisen von der Zusammensetzung Fe_2P an, da beim Erhitzen mit verdünnter Salzsäure Phosphorwasserstoff frei wird. E. Cohen[2] ist auch hiermit nicht einverstanden, da unter den angegebenen Bedingungen Schreibersit in Lösung gegangen sein könnte.

Diese gesamten Untersuchungen beweisen, daß die Eisen von Breitenbach und Rittersgrün zu einem Fall gehören, und daß das Eisen von Steinbach, ob-

[1] E. Cohen, Meteoritenkunde. II. p. 260.
[2] E. Cohen, Meteoritenkunde. I. p. 138.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

wohl es daraufhin noch nicht gründlich untersucht wurde, sehr wahrscheinlich mit diesen Eisen vereinigt werden kann.

4. Das Gothaer, angeblich von Grimma stammende Meteoreisen.

Ich führe zunächst die folgenden Angaben aus einer weiteren Arbeit von F. Heide[1] an.

Nach Beschreibung der drei erzgebirgischen Meteoreisen fährt er fort:

„Mit diesen drei Meteoriten zu vereinigen ist noch der vierte Siderophyr Sachsens, der Meteorit von Grimma. Auch sein Silikat, das Stromeyer vor ungefähr 75 Jahren analysierte, ist Bronzit. Es ist vielleicht 1540—1550 gefunden worden und wurde 1565 von Gessner beschrieben. Nur 917 g dieses Eisens, das bis 1724 in Sammlungen nachweisbar war, befinden sich jetzt noch in Gotha."

Dann kommt F. Heide auf den fünften Meteoriten (Nenntmannsdorf) zu sprechen und fährt fort: „Es existiert noch ein sechstes Eisen, dessen meteoritische Natur aber fraglich ist. In der Sammlung des sächsischen Oberberghauptmanns Kurt Alexander von Schönberg befand sich ein Stück gediegenes Eisen mit der Bezeichnung: ‚Ein kurioses Stück Eisen, so auf dem Felde gefunden'; eine nähere Fundortangabe fehlte leider. Es ist jedoch nicht ausgeschlossen, daß es aus der Umgebung Freibergs stammt, da Schönberg dort Güter besaß. Das Stück kam später in den Besitz des Präsidenten von Schlotheim in Gotha, von dem es das Gothaer Mineralienkabinett übernahm, nach Abgabe kleinerer Stücke an Wien und Petersburg."

Im Jahre 1912 wandte ich mich in Form einer schriftlichen Anfrage an den Kustos der naturwissenschaftlichen Sammlung des Herzoglichen Museums in Gotha, Herrn Dr. W. Schorcht, der folgendes mitteilte: „Das hier aufbewahrte Stück besitzt ein Gewicht von 917 g, eine stark zackige und zerspratzte Oberfläche mit viel Olivin (?). Der Katalog der Sammlung weist auf die Sammlung des Oberberghauptmanns von Schönberg als frühere Aufbewahrungsstelle des Stückes hin, dessen Fundortsbezeichnung Grimma ist."

Demnach existiert also das von F. Heide erwähnte **sechste** Eisen gar nicht, sondern ist mit dem **vierten identisch.**

Ob dieses in Gotha aufbewahrte Eisen mit den erzgebirgischen Eisen übereinstimmt, ist bisher nicht völlig aufgeklärt, denn schon die Angabe von Schorcht, daß Olivin darin enthalten ist, würde dem Stück eine selbständige Stellung sichern. Doch läßt

[1] F. Heide, Naturwissenschaftliche Wochenschrift vom 1. Mai 1910.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

sich die Angabe von Stromeyer, der Bronzit nachgewiesen zu haben glaubte, damit kaum vereinigen.

Über den ursprünglichen Fundort dieses Stückes selbst kann nichts Bestimmtes ausgesagt werden. Chladni[1] führt bereits das zackige, gediegene Eisen an, das ihm in der Sammlung des Kammerpräsidenten von Schlotheim in Gotha vorgelegt und später in das Herzogliche Naturalienkabinett übernommen worden war. Die weitere Angabe von Chladni, daß auf der Etikette des Stückes, das ursprünglich im Besitz des sächsischen Berghauptmanns von Schönberg gewesen sei, die Worte verzeichnet waren: „Ein kurioses Stück gediegen Eisen, so auf dem Felde gefunden", läßt erkennen, daß es sich tatsächlich um die jetzt in Gotha aufbewahrte Masse handelt.

In verschiedenen Werken[2] ist nun das Stück in Gotha in Verbindung mit den bei Grimma gefallenen Massen gebracht worden. F. Heide weist dabei auf eine Stelle in der 1590 erschienenen „Meißnischen Bergchronik" des Petrus Albinus hin: „VOn einem grossen Eisenstein / welcher ein ansehen gehabt / wie ein Schlacke / so bei Grimme im Walde gefunden worden / und niemants gewusst / wannen er herkommen ist." Die Fallzeit dieser Massen, die dann auch für die erzgebirgischen Meteoriten angenommen wurde, setzte Buchner zwischen 1540 und 1550 an. Ihm hat vermutlich Spangenberg's Mansfeldische Chronik vorgelegen, der zufolge am 6. November 1548 eine Feuerkugel in Thüringen beobachtet worden ist.

Es fehlt aber jeder bestimmte Nachweis darüber, ob das in Gotha aufbewahrte Stück überhaupt von den bei Grimma gefallenen Massen herrührt, über die die ältere Literatur überdies sehr zweifelhafte Berichte bringt.

Schon Chladni[3] gibt an, daß die Masse in Gotha ein selbständiges Stück sei, das von keinem anderen losgeschlagen sein könne, fernerhin die Masse von Naunhof (zwischen Leipzig und Grimma) für den Transport eine zu ansehnliche Größe besessen habe und selbst nirgends gefunden worden sei. Wenn nun auch ein selbständiges, nicht losgeschlagenes Stück vorliegen sollte, so könnte es von einem der immerhin sehr selten auftretenden Meteoreisenschwärme herrühren. Dann würde man es erklärlich finden, wenn ältere Angaben von Meteoreisenmassen von Naunhof sprechen. Im höchsten Grade auffallend bleibt dann aber, daß die in Sammlungen um 1724 nachgewiesenen Massen von Grimma schon zu Chladni's Zeiten[4] nicht mehr auffindbar waren.

---

[1] Chladni, Feuermeteore. 1819.

[2] Vergl. Wülfing, Meteoriten in Sammlungen. Tübingen 1897. p. 343.

[3] Chladni, a. a. O.

[4] Chladni, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Die Fundortsbezeichnung des in Gotha aufbewahrten Stückes trägt allerdings den Vermerk Grimma. Da es aber aus der Sammlung des Oberberghauptmanns von Schönberg stammt, der in der Gegend von Freiberg Güter besaß, so könnte es nach der Ansicht von Breithaupt[1] sehr wohl in dieser Gegend gefunden worden sein.

Breithaupt läßt aber ebenso unentschieden, ob die Masse in Gotha nicht von dem von Sarctorius erwähnten Fall, der sich im Mai 1164 im Meißnischen ereignet haben soll, herstammen könnte. Darauf scheinen die Bemerkungen auf der Etikette des Gothaer Stückes: „vid Albini Meißn. Bergchronik p. 135, in einer anderen Ausgabe 139 Gelb-Ann. B. 50 p. 237" hinzudeuten. Man bezieht sich dabei auf die Stelle von Georg Fabricius, rer. Misn. Tom. I, p. 32: „Circa festum Pentecostes 1164 in magno typhone pluisse fero, annotavit Sarctorius."

Der Gewährsmann Sarctorius hatte die Stelle eines Superintendenten in Meißen inne und starb 1609. Er hat selbst in eigenen Schriften, soweit sie mir bis jetzt vorlagen, nichts über einen Eisenregen berichtet. Gesetzt, es sei tatsächlich die Beobachtung eines Meteoreisenregens als eines seltenen Ereignisses gelungen, so ist es auffällig, daß von etwa gefundenen Stücken keine Beschreibung gegeben wurde. Vielleicht führt die Angabe, daß das Ereignis bei einem Wirbelsturm eingetreten sei, gerade auf eine andere Fährte. Es ist nicht unmöglich, daß ein solcher Sturm Steine oder Ähnliches mit sich fortgeführt und an anderen Stellen niedergeworfen hat, oder daß die Gemüter durch einen starken Hagelschlag im Meißnischen in Aufregung versetzt worden sind. In der älteren Literatur sind diese Ereignisse für wichtig genug erachtet worden, sie mit mehr oder weniger Ausschmückung der Nachwelt zu überliefern. So soll es z. B. im Jahre 1191 Steine (Schloßen) so groß als Hühnereier in Deutschland geworfen haben, die bei ungestümen Winden (vergl. in magno typhone!) mit einem starken Regen gefallen sind (vergl. pluisse!).

Es dürfte aber nicht gestattet sein, den für das Gothaer Stück vermuteten Meißnischen Fundort in Verbindung mit den erzgebirgischen Meteoreisen von Rittersgrün, Breitenbach und Steinbach zu bringen. Zwar bedeutet die Mitteilung „im Meißnischen" eine Landesbezeichnung, wenn nicht gerade Sarctorius als Superintendent in Meißen auf diesen Ort besonders Bezug genommen hat. Meißen ist aber, in der Luftlinie gemessen, rund 80 km von Rittersgrün entfernt.

Da die drei zu verschiedenen Zeiten gefundenen erzgebirgischen Meteoreisen wahrscheinlich übereinstimmen, so ist die einfachste Annahme, daß sie von einem Meteor stammen, das in

[1] Breithaupt. Berg- u. Hüttenm. Zeit. 1862, 10. Sept. p. 322 Anm.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

jener Gegend zersprang und die Teilstücke lieferte. Sollte das Stück in Gotha die gleiche Zusammensetzung aufweisen, dann könnte es von demselben Falle herrühren, durch irgend welche Umstände auf ein Feld des Oberberghauptmanns von Schönberg gelangt, dort aufgehoben und von da nach Gotha gekommen sein. Schwieriger ist es, sich vorzustellen, daß ein Meteoreisenregen vom Erzgebirge bis über Grimma nach Meißen hin Teilstücke geliefert haben soll. Im übrigen ist ja auch über die Fallzeit gar nichts Sicheres bekannt.

5. Beobachtungen von Meteoritenfällen in Sachsen.

Die über in Sachsen beobachtete Meteoritenfälle vorliegenden Angaben lassen sich sämtlich nicht in sicherer Weise auf irgend welche der gefundenen Eisen beziehen.

F. Heide führt aus Frenzel's „Minerallexikon von Sachsen" den Bericht über einen Meteoritenfall vom 2. Juni 1694 bei Steinbach im Erzgebirge an, der bemerkenswert ist, aber sonst nirgends verzeichnet zu sein scheint. Weiterhin kämen noch folgende Mitteilungen von Chladni[1] in Betracht:

In der Gegend von Zwickau ist 1647, am 18. Februar, ein Feuermeteor beobachtet worden, das Flammen und Funken warf, worauf mit großem Krachen ein Stein im Gewicht von einem halben Zentner niederfiel, der nach Dresden an den Kurfürsten geschickt wurde. Über seinen Verbleib war nichts mehr zu erfahren. 1664, den 8. April, wird von einer Feuerkugel in Sachsen berichtet, die viel Getöse machte, 1682, im Dezember, von einer solchen zu Rochlitz und Annaberg in Sachsen. Am 13. November des gleichen Jahres wurde ein Meteor zwischen Joachimsthal und Gottesgab gesehen. Ferner wäre die Beobachtung einer Feuerkugel zu Schwarzenberg am 16. Dezember 1803, die mit einem starken krachenden Knalle sich zerteilte, von Belang, wenn es feststände, daß nur die Eisen von Rittersgrün und Breitenbach zusammengehören, das von Steinbach aber abseits steht, wofür wenig Wahrscheinlichkeit vorhanden ist.

6. Zusammenfassung.

I. Für die von F. Heide geäußerten Zweifel an der meteoritischen Natur des Eisens von Nenntmannsdorf ergeben sich aus der darüber vorliegenden Literatur keine Grundlagen. Dieses Eisen wird also nach wie vor als Meteoreisen anzusehen sein (vergl. p. 119 u. 120).

II. Das von F. Heide nach den 5 Meteoreisen von Steinbach, Breitenbach, Rittersgrün, Gotha-Grimma, Nenntmannsdorf als sechstes zweifelhaftes angeführte

[1] Chladni, a. a. O.

© Biodiversity Heritage Library, http://www.biodiversitylibrary.org/;www.zobodat.at

Meteoreisen von Sachsen existiert nicht, sondern ist mit dem vierten, in Gotha befindlichen identisch (vergl. p. 124—127).

III. F. Heide hat bei der Wiedergabe der Analysen des Bronzits im Breitenbacher Eisen nach E. Cohen irrtümlich die Härte des Bronzits als 6 angegeben. Die Härte des Bronzits ist bei den betreffenden Analysen gar nicht festgestellt worden; sie liegt auch gewöhnlich bei 5. Die bei E. Cohen abgedruckte Ziffer 6, die vielleicht die falsche Angabe von F. Heide verursacht hat, ist eine Analysennummer (vergl. p. 122).

IV. Die Fallzeiten sämtlicher sächsischer Meteoriten sind unbekannt. Bestimmt zusammen gehören die Eisen von Rittersgrün und Breitenbach. Noch nicht völlig entschieden ist die Frage, ob zu diesen noch das Eisen von Steinbach hinzuzurechnen ist. Das in Gotha aufbewahrte Eisen mit der Fundortsbezeichnung Grimma kann wegen noch ausstehender Untersuchung keine bestimmte Stellung erhalten. Das Eisen von Nenntmannsdorf steht für sich.

Freiberg, Geolog. Inst. der Kgl. Bergakademie, Oktober 1913.

Besprechungen.

Franz v. Kobell: Lehrbuch der Mineralogie in leichtfaßlicher Darstellung mit besonderer Rücksicht auf das Vorkommen der Mineralien und ihre technische Verwendung. 7. Auflage von K. Oebbeke und E. Weinschenk. 405 p. mit 344 Abbildungen im Text und 1 Tafel. 1913. Leipzig bei Friedrich Brandstetter.

Die 6. Auflage dieses Lehrbuchs, ebenfalls von Oebbeke und Weinschenk bearbeitet, erschien im Jahr 1899 und wurde im N. Jahrb. f. Min. etc. 1899. II. -347- besprochen. Die jetzt vorliegende 7. Auflage, gegen die vorhergehende um 67 Seiten, 43 Textfiguren und 1 Tafel (mit Interferenzfiguren) vermehrt und durch Änderungen und Zusätze auf den neuesten Stand der Wissenschaft gebracht, zeigt wieder, daß das Buch nicht theoretische physikalisch-kristallographische Betrachtungen in den Vordergrund stellen, sondern praktisch-mineralogischen Zwecken dienen soll. Besonders sollte ein Bild von der Art des Auftretens und der Vergesellschaftung der Mineralien in der Natur gegeben werden, welchen Verhältnissen eine Anzahl neu eingefügter Kapitel gewidmet ist. **Max Bauer.**

Personalia.

Habilitiert: Dr. **Kurt Endell** an der Technischen Hochschule zu Berlin für Mineralchemie und ihre Anwendung auf keramische Baustoffe und die Produkte der Mörtelindustrie.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Centralblatt für Mineralogie, Geologie und Paläontologie

Jahr/Year: 1914

Band/Volume: 1914

Autor(en)/Author(s): Schreiter Rudolf

Artikel/Article: Sachsens Meteoriten. 118-128